INDICE

1. Introducción a la EMS · · · · · · · · · · · · · 2
2. Tecnicas de estimulacion muscular · · · · · · 4
3. Contraindicaciones 13
4. Instruccciones de uso. · · · · · · · · · · · · 14
5. Mandos de la unidad NMS-28 · · · · · · · · 17
6. Aplicación de los electrodos · · · · · · · · · 23
7. Información general · · · · · · · · · · · · · 27
8. Garantía · 29

1. Introducción a la estimulación muscular EMS

La E.M.S. se aplica para estimular eléctricamente los músculos. Las aplicaciones más difundidas de la estimulación eléctrica son: la analgesia y la estimulación muscular. Si bien, en sus inicios la E.M.S. se venía utilizando en rehabilitación únicamente para tratar y prevenir el hipotonía muscular localizada, en la actualidad se ha convertido en una técnica de ayuda reconocida y bien probada en la preparación física de todos los buenos deportistas.

¿Cómo Nms-28 puede ayudarle?

- **Si necesita recuperar el tono muscular, perdido después de un período largo de inmovilidad, o evitar que se produzca, EasySTIM® NMS-28 puede ayudarle.**

- **Si necesita recuperar su forma física, pero no tiene bastante tiempo para el ejercicio regular, EasySTIM® NMS-28 puede ayudarle.**
- **Si necesita mejorar el funcionamiento de músculos específicos o ampliar la eficacia de los ejercicios fisiológicos de su entrenamiento, EasySTIM® NMS-28 puede ayudarle.**
- **Si padece de contracturas musculares, EasySTIM® NMS-28 puede ayudarle.**

Nombre del USUARIO (escribir en letras de molde):

Dirección del USUARIO (escribir en letras de molde):

Otros datos del USUARIO (Teléfono, Fax., E-Mail):

Datos TIENDA o VENDOR donde el equipo esta comprado:

Descripción del defecto hallado o del desperfecto:

Tipo de unidad NMS-28, Modelo B ☐ C ☐

Serie n°.....

Fecha de la adquisición: mes:.....año:.....

¿Como trabaja el NMS28?

Al pasar los impulsos de estimulación entre dos electrodos aplicados sobre un músculo, éste se contrae y al cesar los impulsos se relaja, exactamente igual que ocurre cuando se realiza una actividad física en el gimnasio, aunque en nuestro caso, con la ventaja de evitar la sensación de fatiga de quien lo practica.

La correcta posición de los electrodos es importante, por ello incluimos varios dibujos que servirán para orientar al usuario.

No espere resultados después de la primera sesión.

Los beneficios de la estimulación muscular son progresivos, al igual que sucede con el ejercicio físico, y se requieren varias sesiones de tratamiento antes de experimentar un resultado plenamente satisfactorio.

Tampoco es aconsejable realizar más de dos tratamientos diarios sobre el mismo grupo muscular. No sea impaciente, pero si constante.

2. Técnicas de electroestimulación NeuroMuscular (NMS)

Vamos a intentar contestar de la manera más clara posible a las preguntas más frecuentes que plantea el usuario antes de aplicarse un estimulador muscular:

- **¿Cuál es la forma de onda más apropiada?**
- **•¿Qué frecuencia debo utilizar para…..?**
- **•¿Qué es el WIDTH ?……..**
  y ¿qué valor debo utilizar?
- **•¿A que intensidad hay que estimular?**
- **•¿Dónde hay que colocar los electrodos?**

IMPORTANTE: lea, al menos, el texto que se muestra en negrita, le será de gran utilidad para sacar el mayor rendimiento a su equipo.

8. GARANTÍA

El Fabricante garantiza este producto contra cualquier defecto o vicio oculto de conformidad con la ley y bajo las siguientes clausulas:

Durante el plazo de un año, a partir de la fecha de adquisición original, y para el primer comprador, será reparado o sustituido por otro nuevo gratuitamente (piezas y mano de obra) en nuestro domicilio social, todo equipo que, a nuestro juicio, presente cualquier defecto de fabricación y siempre que el usuario haya seguido las indicaciones del Manual de Instrucciones. Esta garantía, no cubre los gastos de transporte del equipo a nuestro domicilio ni los de devolución al cliente.

El desgaste normal de piezas tales como: electrodos, cables o batería no están cubiertos por la Garantía.

El Fabricante no responde de los eventuales daños directos o indirectos causados a personas o cosas por el uso o manejo inadecuado de sus equipos. Esta es la única garantía válida. Ninguna persona o entidad está autorizada a introducir en ella modificación alguna verbal o escrita.

ELECTRODOS - LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los electrodos suministrados con su NMS-28 son autoadhesivos y pueden ser usados en repetidas ocasiones. Para permitir la transpiración de la piel, los electrodos deben ser retirados periódicamente. Cuando no utilice el equipo, guarde los electrodos con el protector de plástico. El estado de los electrodos afecta a la conductividad y por lo tanto al rendimiento del equipo. Para prolongar la vida util de los electrodos, humedézcalos ligermente extendiendo unas gotas de agua sobre su cara adhesiva. Una vez los eletrodos hayan perdidad su cualidad adhesiva deberá, reempiazarlos por otros unevos.

Pueden dares reaccionnes alérgicas al adhesivo de los electrodos, a pesar de que éstos sean hipoalérgicos.

No aplique los electrodos sobre zonas donde haya heridas, eritemas, dermatitis o varices.

ACCESORIOS ORIGINALES

Se recomienda utilizar únicamente repuestos y accesorios originales suministrados por el fabricante o sus distribuidores. El empleo de accesorios de otra procedencia puede resultar perjudicial para el funcionamiento del equipo. Cuando la unidad se utiliza con los electrodos especiales internos (extras), para la terapia perineal o vesical, deben ser de tipo original provisto o sugerido por el fabricante; en cualquier caso deben disponer del marcado CE para productos de la Clase IIa, según la directiva 93/42/CEE. Las instrucciones de uso y limpieza, incluidas en el paquete original de tales accesorios especiales, deben leerse cuidadosamente, antes de utilizarlos.

Forma de onda

La forma de onda de la corriente de estimulación a menudo ha sido objeto de discusiones y lamentablemente también de especulaciones.

Para obtener la contracción de un músculo mediante electroestimulación, es necesario producir la despolarización de una o varias unidades motoras. La forma más simple de conseguirlo es mediante la aplicación de un flujo de corriente sobre el “punto motor” (o placa motriz), es decir, el punto en que la fibra nerviosa se introduce en la fibra muscular.

Debido a que los tejidos humanos presentan un comportamiento de tipo capacitivo, desde el punto de vista eléctrico, se ha demostrado que la mayor eficacia de la electroestimulación se logra con corrientes de impulsos con un frente de subida abrupto. El ancho de impulso óptimo (WIDTH) corresponderá al valor de “cronaxia” característico del músculo a estimular.

Una corriente de impulsos monofásicos puede ser suficiente, sin embargo el empleo de impulsos bifásicos permite obtener los mismos resultados con un mejor “confort” para el paciente. Además, el impulso bifásico, al no tener polarización, no produce efectos galvánicos y puede ser empleado incluso sobre zonas en las que puedan haberse implantado prótesis metálicas.

En nuestro caso, el estimulador NMS-28 nos permite seleccionar dos tipos de corriente: bifásica simétrica (dibujo de la izquierda) o alterna simétrica (dibujo de la derecha).

La primera opción (bifásica simétrica) es la más adecuada cuando desde cada canal se estimula un solo músculo.

La segunda (alterna simétrica) se utiliza para conseguir el mismo efecto en ambos electrodos cuando desde el mismo canal se estimulan dos músculos.

Frecuencia de estimulación

Un impulso individual puede provocar una contracción muscular momentánea (como una vibración); sin embargo, para obtener una contracción sostenida, debemos generar “un tren” de impulsos, que contenga al menos 30 impulsos por segundo.

A la cantidad de impulsos eléctricos que transmite una corriente eléctrica por segundo se la denomina “frecuencia”.

La frecuencia ideal de estimulación depende de la composición del músculo a estimular. Todo músculo está compuesto por porcentajes diferentes de fibras lentas, caracterizadas por un metabolismo aeróbico, y de fibras veloces, caracterizadas, en cambio, por un metabolismo anaeróbico. **Si se quisiera estimular un músculo en el cual prevalecen las fibras lentas (fibras tónicas), debemos utilizar frecuencias relativamente bajas (de 1 a 30 Hz). Si, por el contrario, debemos estimular un músculo capaz de desarrollar picos de fuerza elevados y, por lo tanto, compuesto fundamentalmente por fibras fásicas, debemos utilizar frecuencias más elevadas (de 50 a 120 Hz).**

7. INFOMACIÓN GENERAL

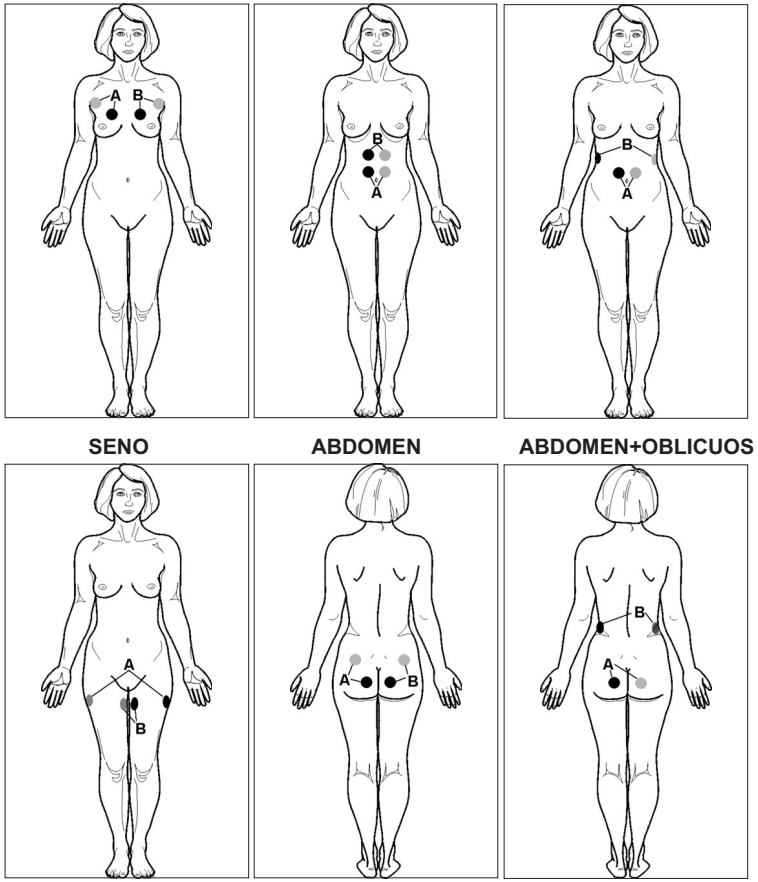
CE 0051

Declaración: La marcación CE garantiza que las unidades NMS-28 sean totalmente conformes a la Directiva 93/42/CEE, como aparado medico de clase IIa.

PRECAUCIONES

1. No sumergir el equipo en el agua.
2. No colocar el equipo cerca de una fuente de excesivo calor
3. Utilice únicamente baterías de 2 x 1.5 V AA alcalina (LR6). El uso de cualquier otro tipo de pila podria dañar el equipo.
4. Retire las pilas si no va a utilizar el equipo durante un largo periodo de tiempo.
5. Mantenga el equipo lejos de Fuentes grandes campos magnéticos, como TV, microondas, y equipos de música, ya que pueden dañar la pantalla LCD.
6. Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte: -20°C - 80°C y 8%—-80%H.R.

Ejemplos de aplicación de electrodos para EMS (tab. 4)



SENO **ABDOMEN** **ABDOMEN+OBLICUOS**

MUSLO **GLUTEO** **GLUTEOS + OBLICUOS de la cintura**

La frecuencia de los impulsos también puede determinar el objetivo de la electroestimulación, como entrenamiento pasivo. Las características de un músculo, en efecto, pueden ser modificadas mediante la electroestimulación. La electroestimulación con frecuencias elevadas puede "transformar" parcialmente las fibras tónicas en fibras fásicas, estas últimas caracterizadas por un mayor desarrollo de fuerza instantánea, en desmedro de la resistencia muscular.

Una frecuencia muy baja (de 1 a 10 Hz) es muy bien tolerada por cualquier músculo, como un masaje tonificador y no produce cansancio muscular. El efecto fisiológico que se obtiene es una mejora de la irrigación sanguínea de las fibras y, en consecuencia, una mayor oxigenación celular y se facilita la eliminación de los catabolitos (por absorción).

Ancho de impulso

El ancho del impulso debe ser tal que permita una transferencia de energía suficiente para excitar las fibras musculares. Un ancho superior no conduce a ninguna ventaja, en cambio puede crear una inútil molestia al paciente, a través de la estimulación de las fibras nerviosas doloridas.

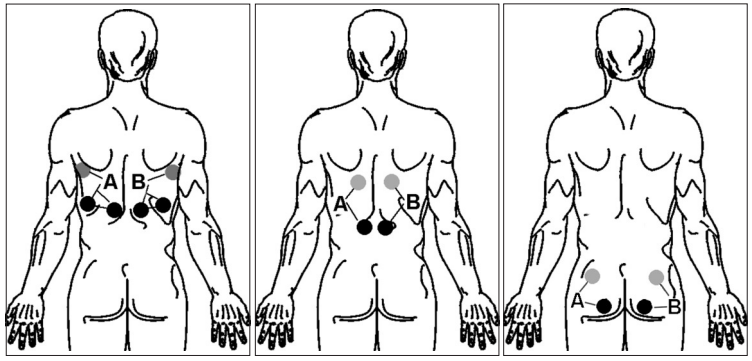
El ancho del impulso de estimulación (WIDTH) ideal corresponde al valor de CRONAXIA del músculo a estimular.

Todo músculo está caracterizado por un valor de cronaxia, que expresa intrínsecamente la composición neuromuscular y el destino funcional.

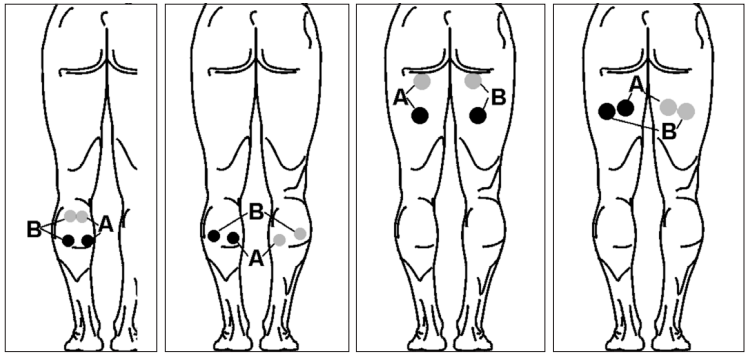
Tabla 1- Valores de cronaxia mínimos y máximos, que se pueden verificar estadísticamente en la musculatura de un individuo sano.

Muscle	***Cronaxia*** min. (µsec)	***Cronaxia*** máx. (µsec)
Deltoides	80	130
Pectoral mayor	80	150
Bíceps braquial	70	100
Abdominales	90	180
Recto anterior del muslo	100	600
Cuadriceps	100	500
Bíceps femoral	180	2000
Glúteo mayor	100	150
Tibial anterior	500	1000
Calves	100	800
Peroneo lateral largo	200	1700

Ejemplos de aplicación de electrodos para EMS (tab. 3)

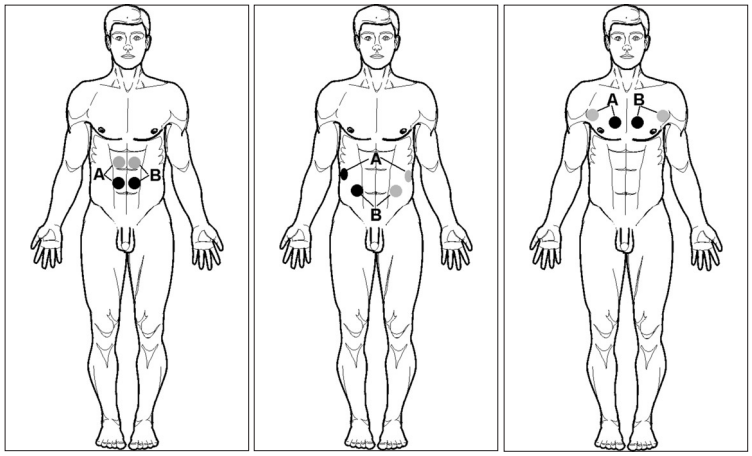


DORSAL **ESPINAL** **GLUTEOS**



GASTROCNEMIO LATERAL + MEDIAL **BICEPS FEMORAL + SEMITENDINOSO**

Ejemplos de aplicación de electrodos para EMS (tab. 2)



ABDOMINALES **ABDOM.+OBLICUOS** **PECTORALES**

VASTO INTERNO **VASTOS EXT+INT.** **CUADRI-CEPS** **VASTO EXT. + INT.** (bilateral)

FASES de electroestimulación

La electroestimulación muscular, como por otra parte la contracción voluntaria, debe prever una fase de contracción (estimulación), seguida de una fase de reposo (pausa). La fase de reposo es muy importante para el músculo; en efecto durante la contracción, la circulación capilar necesariamente es obstaculizada y, si el músculo quedara en contracción por un largo tiempo, sin una adecuada fase de reposo, se verificaría la denominada “isquemía”, o sea ese estado de escasa irrigación sanguínea, muy dañina para los tejidos humanos. El flujo sanguíneo capilar, obstaculizado durante la contracción, pero facilitado durante el reposo, constituye el medio principal de alimentación de los tejidos; los músculos, en particular, toman todos los elementos para la producción de energía (oxígeno, proteínas y enzimas varias). Los criterios de selección de los tiempos de estimulación y de PAUSA, después de todo, son bastante simples, si bien necesariamente empíricos: cuanto mayor es la intensidad de la estimulación, menor deberá ser el tiempo de la fase de estimulación en relación al tiempo de la fase de reposo. Substancialmente: si se estimula un músculo para obtener una contracción máxima, se deberá limitar el tiempo de contracción a muy pocos segundos e **introducir, entre una contracción y la siguiente, un período de reposo igual a al menos 5 veces el período de contracción. Para simular la contracción voluntaria, o simplemente para hacer menos molesta la estimulación, puede ser ventajoso introducir una fase de progresión y una fase de regresión de la estimulación; llamaremos a las dos nuevas fases de SUBIDA y BAJADA respectivamente.**

NIVEL de estimulación

No existen fórmulas matemáticas para la determinación del nivel óptimo de la estimulación eléctrica. La intensidad debe ser suficiente como para provocar el nivel de contracción deseado, pero sin molestia ni dolor para el paciente. Además no hay que olvidarse de que **la cantidad de fibras musculares circunscritas depende no sólo de la intensidad aplicada sino principalmente de la posición de los electrodos.** En muchas ocasiones, para obtener una mayor contracción es suficiente con desplazar unos pocos milímetros un electrodo.

La costumbre de llevar la electroestimulación a niveles máximos, a menudo por encima del umbral de dolor, es una práctica para llevar a cabo con suma cautela; la inocuidad de la electroestimulación a altos niveles todavía no ha encontrado un aval científico, y todavía no fueron estudiados suficientemente los eventuales efectos secundarios de daño muscular degenerativo, debido a la sobre-estimulación.

Todavía se desconoce, si un elevado nivel de estimulación, al límite del umbral de tolerancia, puede resultar dañino para las fibras musculares o nerviosas. Normalmente, durante la sesión de potenciación, el paciente es instruido para incrementar la intensidad cada 3 o 4 contracciones; debido al progresivo cansancio de las fibras fásicas. Substancialmente se busca "reemplazar" el menor nivel de fuerza producido, a causa de la imposibilidad de excitación de algunas fibras cansadas, circunscribiendo otras fibras musculares, caracterizadas por un umbral de excitación más elevado.

¡ATENCION! Durante la electroestimulación inevitablemente también se produce un efecto analgésico, a través de la hipersecreción de endorfinas. El dolor que pudiera ser provocado

6. APLICACIÓN DE LOS ELECTRODOS

Los siguientes dibujos muestran diferentes técnicas de aplicación de los electrodos en función de los músculos a estimular.

Identificación de los cables: clavijas Roja y Negra

En los extremos de los cables, hay dos clavijas de distinto color: una roja y otra negra, que sirven para diferenciar la polaridad de la corriente de salida del equipo.

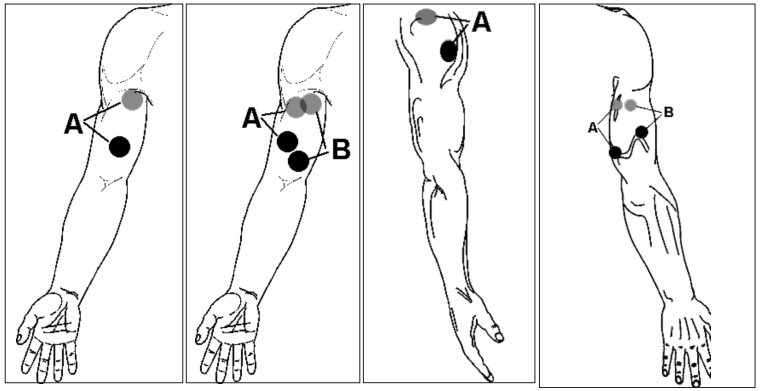
Temas de interés general

1. Utilizando la forma de onda bifásica simétrica, la estimulación se siente más sobre el electrodo conectado a la clavija roja.

2. Cuando centre la estimulación sobre un solo músculo, utilice la forma de onda bifásica simétrica, aplicando el electrodo conectado a la clavija roja sobre el punto motor.

3. Cuando estimule dos músculos con el mismo canal, utilice la forma de onda alterna simétrica.

Ejemplos de aplicación de electrodos para EMS (tab.1)



BICEPS BRAQUIAL **DELTOIDES** **TRICEPS**

Otras Propiedades

Función de Bloqueo

Presionando simultáneamente durante dos segundos sobre los botónes **MENU y CH1 INTENSITY ▼**, el equipo se bloquea o desbloquea. Con el equipo bloqueado, ningún parámetro puede modificarse, excepto el tiempo y la intensidad. El sistema de bloqueo no se pierde por sustituir baterias o por pulsar el botón "ON/OFF"

Una llave aparece dibujada sobre el display cuando el equipo está bloqueado.

Conservación de los parámetros

Todos los parámetros del tratamiento se mantienen invariables cada vez que el equipo de apaga y vuelve a encender o se sustituyen las baterías, salvo los de intensidad y el tiempo de tratamiento

Contador de tiempo atrás

Cuando se inicia el tratamiento, el contador de tiempo atrás empieza a descontar minuto a minuto el tiempo transcurrido hasta llegar a cero, momento en el que el equipo se apagará automáticamente.

Auto-apagado

Si el equipo está encendido y sin utilizar durante 5 minutos seguidos, se apagará automaticamente.

Detector de fallo en el circuito de salida de los electrodos

Cuando se produzca un fallo de contacto en el circuito de salida (despegado de electrodos) la intensidad del canal correspondiente cae a cero. (solo en el modelo NMS-28C)

por la electroestimulación, que en algunos casos podría constituir un umbral de salvaguardia, es atenuado por el efecto antiálgico de la misma electroestimulación. ¡El sentido común y la moderación siguen siendo la mejor guía!

Emplazamiento de los electrodos

Se sabe perfectamente que un generador de electricidad, para producir un flujo de corriente, debe estar "cerrado" sobre una carga. La carga, en la electroestimulación, está representada por el músculo que debe ser estimulado. La conexión entre el generador eléctrico y el área a tratar (carga) se logra a través de un par de electrodos conductores, que tienen la función de transferir un potencial eléctrico (tensión) a la carga (músculo). Un circuito cerrado, donde fluye corriente, prevé al menos un par de electrodos; no hay ninguna posibilidad de obtener un flujo de corriente con un solo electrodo. Un flujo de corriente conlleva siempre un punto de entrada y un punto de salida.

Si el objetivo de la electroestimulación es aquel de producir una contracción muscular, al menos uno de los dos electrodos debe ser aplicado en correspondencia del músculo a estimular; pero, ¿cuál es la mejor posición para tal electrodo? **En un músculo, el punto más sensible a la electroestimulación es el llamado "punto motor"; y estimulando en correspondencia del punto motor se puede lograr abarcar las fibras musculares de mayor interés, con el menor dispendio de energía. El otro electrodo teóricamente puede ser aplicado en cualquier parte del cuerpo, para cerrar el circuito eléctrico; usualmente se aplica el segundo electrodo (o electrodo**

pasivo) a lo largo del mismo músculo, en una posición próxima (anterior).

Si se quisiera estimular dos músculos contra-laterales (por ejemplo en dos piernas), también es posible emplazar los dos electrodos del mismo circuito (canal), en los respectivos puntos motores. De tal manera ambos electrodos desempeñan un rol activo. **Una precaución importante, en tal caso, será aquella de evitar el emplazamiento trans-torácico, o sea evitar que el flujo de corriente pueda incluir la región cardíaca.** Si se quisiera utilizar un solo canal para estimular dos músculos contra-laterales, o sea el mismo tipo de grupo muscular en ambas extremidades, será oportuno verificar que no estén afectados también grupos musculares indebidos.

El punto motor es aquel que mejor responde a la electroestimulación, por lo tanto, para individualizarlo con exactitud, es suficiente probar a estimular zonas contiguas, a una misma intensidad y emplazar definitivamente el electro en el punto de mayor contracción.

Especificaciones:

Ch1 intensidad subida/bajada 20 saltos de 5mA, desde 5mA a 100mA con 1KΩ (valor de pico con pulsos de 200μs)

Ch2 intensidad subida/bajada 20 saltos de 5mA, desde 5mA a 100mA con 1KΩ (valor de pico con pulsos de 200μs)

Frecuencia (Hz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110 Hz.

Anchura de pulso: 50-400μs en saltos de 50μs

Formas de onda: Simétrica bifásica rectangular
Simétrica alterna rectangular

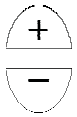
Tiempo de rampa: 0-5s en saltos de 0.25s

Tiempo de actividad: 1-60s en saltos de 1s

Tiempo de reposo: 0-60s en saltos de 1s

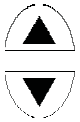
Tiempo de tratamiento: Continuo, 10, 20, 30, 45, 60, 90minn

+/- botón: Presionando los botones " + " o "– " se aumentan o disminuyen los valores de los parámetros seleccionados con el botón MENU.



Pulse el botón ENTER para validar el valor seleccionado.

Para subir o bajar la intensidad de los canales CH1 y CH2 pulse sobre los **botones ▲/▼**



Botón Pause: Para interrumpir momentáneamente el tratamiento pulse sobre el botón Pause; para continuar de nuevo el tratamiento, vuelva a presionarlo otra vez. Cada vez que se interrumpa el tratamiento, la intensidad vuelve a cero, y aparece la palabra "PAUSE" señalizada sobre la pantalla del display. Al reiniciar el tratamiento, este continúa desde el punto en que se paró, pero deberá volver a subir la intensidad desde cero.

3. CONTRAINDICACIONES

POR FAVOR, LEA ANTES DE USAR EL EQUIPO:

Quién no debe usar el EMS?

No se debe usar el EasySTIM® NMS-28 bajo las siguientes circunstancias:

- **Durante los tres primeros meses de embarazo sin haber consultado previamente a su médico.**
- **Personas con marcapasos o con enfermedades cardiacas.**
- **Mientras se está conduciendo o utilizando maquinaria.**

Quién debe tener precaución usando el EMS?

1. Si se tiene epilepsia, consulte antes a su médico.

2. Los menores de 12 años bajo la supervisión del médico.

Dónde no se deben aplicar los electrodes?

1. No aplicar los electrodos sobre la zona lateral ni delantera del cuello, senos carótidos, ni sobre el globo ocular.

2. Sobre ambos lados de la cabeza al mismo tiempo.

3. No aplicar sobre heridas, eritemas, dermatitis o varices

4. Sobre la cabeza de niños menores de 12 años.

EN CASO DE DUDA CONSULTE SIEMPRE A SU MÉDICO

4. INSTRUCCIONES DE USO

El EasySTIM® NMS-28 ha sido diseñado poniendo especial cuidado para que su manejo resulte sencillo. No obstante, por favor, antes de utilizarlo lea detenidamente estas instrucciones.

COMPONENTES:

Cada embalaje debe contener los siguientes elementos:

1 Estimulador NMS-28
2 Juegos de cables.
4 Electrodos autoadhesivos.
2 Baterías alcalinas AA 1.5V(LR6)
1 Manual de instrucciones.

Una vez comprobado que todo está correcto, proceda a montar el equipo.

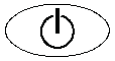
Conforme se seleccionen los diferentes parámetros de programación, los dígitos o simbolos que los definen en el display parpadean. Entonces, pulse sobre los botones **" + "** o **" – "** para ajustar su valor. Cuando los dígitos muestren el valor deseado, pulse la tecla ENTER para validarlo. Mientras el botón **MENU (▲/▼)** esté activado, la intensidad de salida de los dos canales será cero.

TABLA DE PROGRAMAS:

Programa	Frecuencia (Hz)	Ancho de pulso (µs)	Rampa subida (sec)	Rampa bajada (sec)	Trabajo (sec)	Descanso (sec)	Duración (min)	* = Valores preestablecidos, modificables por el usuario.
A	20	300	2	2	30	15	30	RESISTENCIA AEROBICA
B	10	400	2	2	10	5	30	CAPILARIZACION
C	35	250	1	1	5	10	30	TONIFICACION
D	60	250	1	1	5	15	30	FUERZA
E	20	100	1	1	5	10	30	PREVENCION DE ATROFIA
F	50	100	1	1	5	10	30	ENDURECIMIENTO
G*	50	200	1	1	5	10	30	PROGRAMA LIBRE

Como funciona cada botón?

Interruptor de encendido y apagado del equipo. Presione una vez para encender el equipo, el piloto verde y el display LCD situados en el frontal, se iluminan. No sentirá nada ya que la estimulación comienza siempre desde intensidad cero. Vueva a presionar sobre la misma tecla para apagar el equipo.



Botón de selección de programas: **Prog**.

Con el EasySTIM NMS-28 puede seleccionar hasta 7 programas de estimulación diferentes: Programa A, B, C, D, E, F, (Fijos), y el Programa G (Permite la modificar todos los parámetros de estimulación)

Cada vez que presione el botón **Prog** , el programa seleccionado cambia sucesivamente desde el último seleccionado hasta el siguiente. Mientras se utilice el botón **Prog** la intensidad de salida de los canales estará siempre a nivel cero.

Botón MENU (▲/▼): Botón de acceso a los diferentes parámetros de programación (solo cuando esté seleccionado el programa G):

- **FREQUENCIA (Hz),**
- **ANCHURA DE PULSO (μs),**
- **FORMA DE ONDA,**
- **TIEMPO DE TRATAMIENTO (min)**
- **MODO DE FUNCIONAMIENTO (sincrono/alterno)**
- **TIEMPO DE SUBIDA (sec),**
- **TIEMPO DE BAJADA (sec),**
- **TIEMPO DE ACTIVIDAD CH1 (sec),**
- **TIEMPO DE DESCANSOCH1 (sec),**
- **TIEMPO DE DESCANSO CH2 (sec), solo bajo el modo ALTERNO**

Preparación del equipo

La Preparación y manejo de su equipo EasySTIM® NMS-28 es muy sencilla y solo precisa realizar los siguientes pasos.

Paso 1. BATERIAS: Retire la tapa del porta-pilas e inserte las dos baterías de modo que su polaridad coincida con la del dibujo del compartimento. Vuelva a colocar la tapa.

Nota: Para comprobar que las baterías están bien colocadas, presione una vez sobre el botón “ON/OFF” El piloto y el display deberán encenderse. Una vez comprobado, vuelva a pulsar el botón “ON/OFF” para apagar el equipo.

PRECAUCIÓN: Si las baterías no se colocan correctamente puede provocarse una avería grave en el equipo. Utilice baterías alcalinas de 1.5 V. (LR6) como recambio. No mezcle pilas viejas y nuevas. No acerque las baterías al fuego y manténgalas fuera del alcance de los niños. Retire las baterías del equipo cuando se hayan consumido y póngalas en lugar seguro para su reciclaje.

Paso 2 Cables: Decida si desea utilizar el equipo con uno o dos canales (dos o cuatro electrodos), Los dibujos que aparecen al final de este Manual le ayudarán a tomar esta decisión.

Conecte los cables que vaya a utilizar a las bornas de salida situadas en la parte superior del equipo. Si sólo utiliza un cable conéctelo en el enchufe del canal 1 (ch1)

Paso 3. Electrodos: conéctelos a los terminales de los cables.

Paso 4. Aplicación de los eletrodos: retire la lámina de plástico transparente que cubre los electrodos y aplíquelos sobre la piel límpia y seca en la zona que quiera tratar.

Paso 5 Programación: Lea el capitulo " Manejo del Equipo", y decida cómo utilizar el TENS en función del tratamiento.

NOTA: DESPUÉS DE SU UTILIZACIÓN

No olvide APAGAR siempre el equipo antes de retirar los electrodos. Vuelva a colocar las láminas de plástico transparente a los electrodos. Desconecte los electrodos de los cables y éstos del equipo

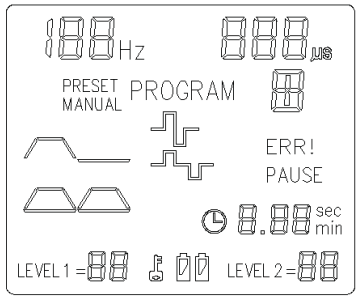
Ciclo de vida de los electrodos:

Reemplace los electrodos cuando pierdan su efecto adhesivo, al objetivo de no afectar la eficiencia del equipo. Para prolongar su duración, humedézcalos con una o dos gotas de agua antes de guardarlos y volver a cubrirlos con el plástico transparente.

5. Mandos del NMS-28

Los mandos del EasySTIM® NMS-28 son sumamente sencillos:

El display



Los botones